

# PRONÓSTICOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

---

Documento de Internet Explorer

## Conceptos Generales

**Pronosticar:** Es emitir un enunciado sobre lo que es probable que ocurra en el futuro, basándose en análisis y en consideraciones de juicio.

**Propósito:** Hacer un pronóstico es obtener conocimiento sobre eventos inciertos que son importantes en la toma de decisiones presentes.

## Pronosticar: Ciencia y Arte

**Ciencia:** Métodos con bases estadísticas.

**Arte:** Juicio e intuición sobre el marco metodológico que se va a emplear. Implica, conocer el ambiente, la selección de la mejor técnica, el número de datos históricos que debe incluirse, etc.

Las técnicas de pronósticos disminuyen la incertidumbre sobre el futuro, permitiendo estructurar planes y acciones congruentes con los objetivos de la organización y permiten también tomar acciones correctivas apropiadas y a tiempo cuando ocurren situaciones fuera de lo pronosticado.

## Pronosticar vs. Planear

**Pronóstico:** Estimación anticipada del valor de una variable, por ejemplo: la demanda de un producto.

**Presupuesto:** Valor anticipado de la variable que una compañía está en posibilidad de concretizar, por ejemplo: la cantidad de producto que la compañía decide fabricar en función de la demanda y de la capacidad instalada.

El conocimiento de las técnicas de pronósticos es de poco valor a menos que puedan aplicarse efectivamente en el proceso de planeación de la organización.

## Usos de los pronósticos

- Mercadotecnia
- Tamaño del mercado
- Participación en el mercado
- Tendencia de precios
- Desarrollo de nuevos productos
- Producción
- Costo de materia prima
- Costo de mano de obra
- Disponibilidad de materia prima
- Disponibilidad de mano de obra
- Requerimientos de mantenimiento
- Capacidad disponible de la planta para la producción
- Finanzas
- Tasas de interés • Cuentas de pagos lentos
- Recursos Humanos
- Número de trabajadores
- Rotación de personal
- Tendencias de ausentismo
- Tendencia de llegadas tarde
- Planeación Estratégica
- Factores económicos
- Cambios de precios
- Costos
- Crecimiento de líneas de productos

## Características de los Pronósticos

Primera : Todas las situaciones en que se requiere un pronóstico, tratan con el futuro y el tiempo está directamente involucrado. Así, debe pronosticarse para un punto específico en el tiempo y el cambio de ese punto generalmente altera el pronóstico.

Segunda: Otro elemento siempre presente en situaciones de pronósticos es la incertidumbre.

Si el administrador tuviera certeza sobre las circunstancias que existirán en un tiempo dado, la preparación de un pronóstico sería trivial.

Tercera: El tercer elemento, presente en grado variable en todas las situaciones descritas es la confianza de la persona que hace el pronóstico sobre la información contenida en datos históricos.

### **Selección del Método de Pronósticos**

- Factores
- El contexto del pronóstico
- La relevancia y disponibilidad de datos históricos
- El grado de exactitud deseado
- El periodo de tiempo que se va a pronosticar
- El análisis de costo-beneficio del pronóstico
- El punto del ciclo de vida en que se encuentra el producto
- Preguntas

¿Cuál es el propósito del pronóstico? ¿Cómo va a usarse? La respuesta a esta pregunta determina la exactitud requerida y por lo tanto gobierna la selección del método, ¿Cuál es la dinámica y componentes del sistema para los que se hará el pronóstico? La respuesta a esto aclara las relaciones de las variables que interactúan.

- ¿Qué tan importante es el pasado para estimar el futuro? La respuesta a esta pregunta implica conocer si el patrón que ha ocurrido en el pasado se repetirá en el futuro.

## CLASIFICACIÓN DE LOS MODELOS DE PRONÓSTICOS

Cualitativos

Métodos de Pronósticos Cuantitativos

Análisis de series de tiempo

Modelos causales

## Métodos Cualitativos

Usos de estos métodos. Las técnicas cualitativas se usan cuando los datos son escasos, por ejemplo cuando se introduce un producto nuevo al mercado.

Estas técnicas usan el criterio de la persona y ciertas relaciones para transformar información cualitativa en estimados cuantitativos.

### Método Delphi:

Se usa para pronósticos a largo plazo, pronósticos de ventas de productos nuevos y pronósticos tecnológicos.

Tiempo estimado, más de dos meses.

Exactitud, de regular a muy buena.

### Investigación de Mercados:

Se usa para evaluar y probar hipótesis acerca de mercados reales.

Tiempo estimado, más de tres meses.

Exactitud, puede ser excelente, dependiendo del cuidado que se haya puesto en el trabajo.

### Consenso de un Panel:

Tiene los mismos usos que el Método Delphi.

Tiempo estimado, más de dos semanas

Exactitud, de baja a regular.

### Pronósticos Visionarios:

Se usa para hacer una profecía del futuro usando la intuición personal.

Tiempo estimado, una semana.

Exactitud, mala.

### Analogía Histórica:

Se usa para productos nuevos, basándose en el análisis comparativo de la introducción y crecimiento de productos similares.

Tiempo estimado, más de un mes.

Exactitud, de buena a regular.

## Métodos Cuantitativos

Análisis de series de tiempo:

El análisis consiste en encontrar el patrón del pasado y proyectarlo al futuro.

- Patrones de una serie de tiempo:
- Horizontal o estacionario
- Tendencia a largo plazo
- Efecto estacional
- Efecto cíclico.

Métodos de proyección: Estos métodos tratan de encontrar el patrón total de los datos para proyectarlos al futuro, y son:

- Promedios Móviles
- Suavización Exponencial
- Box-Jenkins

Método de separación: Es aquel que separa la serie en sus componentes para identificar el patrón de cada componente, y se llama, Método de Descomposición de Series de Tiempo.

Modelos Causales

Modelos de Regresión

Regresión lineal simple

Regresión lineal múltiple

Modelos Econométricos: Un modelo econométrico es un sistema de ecuaciones de regresión interdependientes que describe algún sector de actividades económicas, ventas o utilidades.

Encuestas de intenciones de compra y anticipaciones. Estas encuestas que se hacen al público, determinan:

- a. Las intenciones de compra de ciertos productos.
- b. Derivan un índice que mide el sentimiento general sobre el consumo presente y futuro y estiman como afectan estos sentimientos a los hábitos de consumo. Este enfoque para hacer pronósticos es más útil que otras técnicas para seguir el desarreglo de la demanda y para señalar puntos de peligro.

Modelo de insumo-producto. Método de análisis que determina el flujo de bienes y servicios interindustrial o interdepartamental en una economía o en una compañía y su mercado. Muestra flujos de insumos que deben ocurrir para obtener ciertos productos.